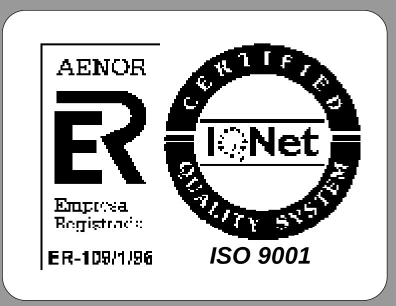






AUTESTER-E 30 DRY	**4001414**
AUTESTER-E 75 DRY	**4001415**
AUTESTER-E 140 DRY	**4001416**

AUTOCLAVES AUTOMÁTICOS PARA ESTERILIZACIÓN A VAPOR CON SISTEMA PREVACUUM

AUTOMATIC AUTOCLAVES FOR STEAM STERILIZATION

J.P. SELECTA s.a. Ctra. NII Km 585.1 Abrera 08630 (Barcelona) España Tel (34 3) 770 08 77 Fax (34 3) 770 23 62
e-mail: jpselecta@sefes.es - http://www.sefes.es/selecta

INFORMACIÓN GENERAL

1) Manipular el paquete con cuidado. Desembalarlo y comprobar que el contenido coincide con lo indicado en el apartado de la "Lista de embalaje". Si se observa algún componente dañado o la ausencia de alguno avisar rápidamente al distribuidor.

2) No instalar ni utilizar el equipo sin leer, previamente, este manual de instrucciones.

3) Estas instrucciones forman parte inseparable del aparato y deben estar disponibles a todos los usuarios del equipo.

4) Cualquier duda puede ser aclarada contactando con el servicio técnico de J.P. SELECTA, s.a.

5) **¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGUNA MÁQUINA PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIA Y DESINFECTADA.**

6) Toda modificación, eliminación o falta de mantenimiento de cualquier dispositivo de la máquina, transgrede la directiva de utilización 89/655/CEE y el fabricante no se hace responsable de los daños que pudieran derivarse.

7) No utilizar el equipo con fluidos que puedan desprender vapores o formar mezclas explosivas o inflamables.

GENERAL INFORMATION



1) Handle the parcel with care. Unpack and check that the contents coincide with the packing-list. If any part is damaged or missing, please advise the distributor immediately.

2) Do not install or use the equipment without reading this handbook before.

3) This handbook must always be attached to the equipment and it must be available for all users.

4) If you have any doubts or enquiries, please contact with your supplier or J.P. Selecta's technical service.

*5) **IMPORTANT! J.P. SELECTA WILL NOT ACCEPT ANY APPARATUS TO BE REPAIRED IF IT IS NOT DULY CLEANED.***

6) If any modification, elimination or lacking in maintenance of any device of the equipment by the user transgress the directive 89/655/CEE , the manufacturer is not responsible for the damage that can occur.

7) Do not use the apparatus with liquids which can give off vapours capable of making explosive mixtures.

ÍNDICE	*CONTENTS*	PÁG. / *PAGE*

LISTA DE EMBALAJE

El equipo estándar consta de los siguientes componentes:

PACKING LIST

The standard equipment consist of the following components:

Descripción	*Description*	Código/*Code*		
Autester-E - DRY	*Autester-E - DRY*	4001414	4001415	4001416
Cubreresistencia	*Shelf*	5601	5600	5603
Porta gomas	*Carry Rubbers*	34100		
Manual de *instrucciones*	*Instruction manual*	80121		

ACCESORIOS

* **Impresora tèrmica** de papel continuo con indicación de temperatura, presión, tiempo y modalidad. **Código 4001220**.

* **Sonda Pt100** para lectura de la temperatura interior del depósito, con terminal para poder ser conectada a un registrador o termómetro con entrada de Pt100 (los cuales no son suministrados con la sonda). **Código 4001219**.

* **Cestillos** en plancha perforada en acero AISI 316:

ACCESSORIES

* ***Themal printer*** *with a continuous paper roll indicating temperature, pressure, time and operation mode.* ***Code 4001220****.*

* ***Temperature probe Pt100*** *for reading the internal temperature of the chamber. A terminal permits the Pt100 to be connected to a printer or temperature measuring device (which are not subministred with the probe).* ***Part No. 4001219****.*

* *Perforated AISI 316 stainless steel* ***baskets****:*

Código cestillo / *Basket code*	Medidas cm. / *Dimensions cm.*		Código autoclave / *For autoclave code*	Capacidad cestillos / *Number of baskets*
	Ø	Altura / *Depth*		
1000495	28	20	4001414	2
1000496	38	28	4001415	2
1000780	48	22	4001416	3

* **Bastidores** en alambre de acero inox. AISI 316:

* *AISI 316 s.s. wire dividers for autoclave baskets:*

1001217	Bastidor 4 compartimentos para cestillo código 1000495	*4 divider compartments for basket code 1000495*
1001218	Bastidor 6 compartimentos para cestillo código 1000496	*6 divider compartments for basket code 1000496*
1001222	Bastidor 7 compartimentos para cestillo código 1000780	*7 divider compartments for basket code 1000780*

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Tensión de alimentación 115-230V 50/60 Hz según se indique en la placa de características de la máquina.

TECHNICAL FEATURES

Voltage supply 115-230V 50/60 Hz according to the characteristics plate indications.

Código / *Code*	Secado / *Drying*	Capacidad l. / *Capacity l.*	Medidas útiles cm. / *Chamber dimensions cm.*		Medidas exteriores cm./ *Overall dimensions cm.*			Rango ºC / *Range ºC*	Consumo W. / *Consumption W.*	Consumo secado W. / *Drying consumption W.*	Peso Kg. / *Weight Kg.*
			Ø	Alto / *Height*	Alto / *Height*	Ancho / *Length*	Fondo / *Width*				
4001414	SI / *YES*	30	30	40	100	59	48	105ºC a / *to* 134ºC	2800	1350	87
4001415		75	40	60	109	70	59		4300	2250	147
4000779		140	50	70	129	89	82		7500	4750	249

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Los AUTESTER-E DRY son una serie de autoclaves **a vapor saturado** gobernados por un microprocesador y con lectura digital de temperatura que controla:

1. Función prevacuum: Purgado del aire de la cámara al inicio del proceso por un doble ciclo de vacio.
2. Detector de tapa bien cerrada.
3. Llenado automático de agua de la cámara.
4. Control de los parámetro de temperatura, presión y tiempo.

EQUIPAMIENTO:

* Sistema de seguridad:
  VÁLVULA DE SEGURIDAD.
  PRESOSTATO DE SEGURIDAD.
  TERMOSTATO DE SEGURIDAD.
  DETECTOR DE TAPA BIEN CERRADA.
  ENVOLVENTE DE PROTECCIÓN TÉRMICA.
* Caldera, brazo y tapa en acero inoxidable 18/8/2.
* Mueble exterior en acero inoxidable.
* Filtro interior de vaciado
* Filtro de toma de aire exterior
* Válvula manual de desvaporización.
* Válvula selectora de llenado.(exterior/tanque)
* Válvula selectora de drenaje (exterior/tanque)
* Tetina salida condensados (bomba de vacio)
* Tetina toma de agua exterior.
* Tetina vaciado al exterior del agua del tanque.

PRESTACIONES:

Temperatura de esterilización desde 105°C hasta 134°C.
Tiempo de esterilización desde 1 min. hasta 99 min.
Tiempo de secado hasta 60 min.
Tres modalidades de funcionamiento:
SÓLIDOS
LÍQUIDOS
SÓLIDOS+SECADO

Hay 10 programas de funcionamiento.
Los programas del 1 al 9 se pueden grabar en funcion de la necesidad del usuario.
El programa 0 es libre y no se puede grabar.

Al encender el equipo por primera vez aparecen por defecto los parámetros indicados en la tabla de la página siguiente.

EQUIPMENT DESCRIPTION

*The Autester-E are a family of **saturated with steam vapour** autoclaves ruled by a microcontroller with digital reading of the temperature which checks:*

1. *Prevacuum function: Evacuation of the air in the chamber at the begining of the sterilisation cycle.*
2. *Safety door closed indicator.*
3. *Automatic water filled of the chamber.*
4. *Temperature, pressure and time control.*

EQUIPMENT:

* *Safety system:*
  SAFETY VALVE.
  SAFETY PRESSURE SWITCH. SAFETY THERMOSTAT.
  SAFETY DOOR CLOSED INDICATOR.
  THERMAL PROTECTION
* *Boiler, tank and cover in 18/8/2 stainless steel.*
* *Outer casing in stainless steel.*
* *Inner drainage filter.*
* *Air filter.*
* *Manual steam drainage valve.*
* *Select filling valve (external / tank).*
* *Drain valve selector (external / tank).*
* *Condensed output nipple (vacuum pump).*
* *Tap water nipple.*
* *Output water nipple of external tank.*

FEATURES:

Sterilization temperature from 105ºC to 134ºC.
Sterilization time from 1 minute up to 99 minutes.
Drying time up to 60 minutes.
Three types of function:
-SOLIDS
-LIQUIDS
-SOLIDS+DRYING

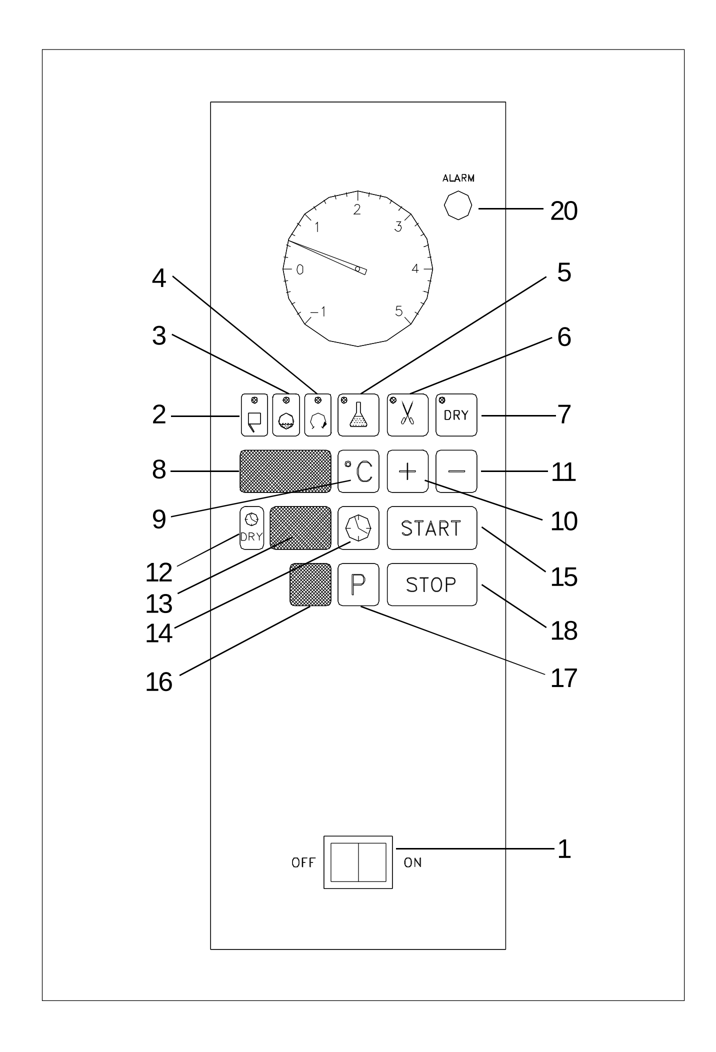
There are 10 functioning programmes.
The programmes 1 to 9 can be recorded depending on the user nedds.
The programme 0 is free and cannot be saved.

When starting the machine for the first time, the default values of the different parameters are the ones indicated in the following table:

Programa nº *Program nº*	**Modo** *Mode*	**Temperatura / Presión** *Temperature / pressure*	**Tiempo de esterilización** *Sterilization time*	**Tiempo de secado** *Drying time*
1	Solid / *Solid*	121ºC / 1bar	30'	-
2	Solid / *Solid*	126ºC / 1.33 bar	20'	-
3	Solid / *Solid*	134C / 2 bar	18'	-
4	Solid / *Solid*	134ºC / 2 bar	10'	-
5	Líquido / *Liquid*	121ºC / 1bar	30'	-
6	Solido+Secado / *Solid+Dry*	121ºC / 1bar	30'	35'
7	Solido+Secado / *Solid+Dry*	126ºC / 1.33 bar	20'	35'
8	Solido+Secado / *Solid+Dry*	134ºC / 2 bar	18'	35'
9	Solido+Secado / *Solid+Dry*	134ºC / 2 bar	10'	35'
0	Libre / *Free*			

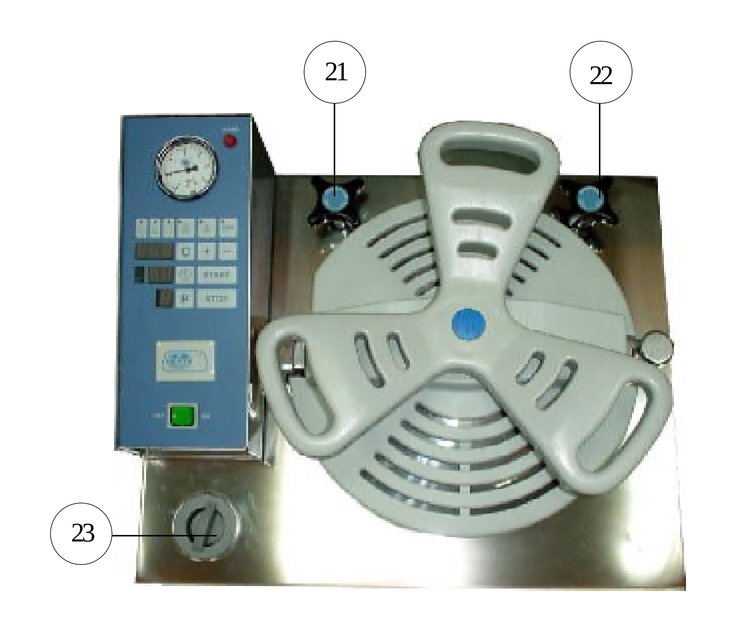
PANEL DE MANDOS: / *CONTROL PANEL:*

1. Interruptor general con indicador luminoso.
1. Main switch with indicator lamp.
2. Indicador luminoso de puerta abierta.
2. Open door indicator lamp.
3. Indicador luminoso de falta de agua.
3. Lack of water indicator lamp.
4. Indicador luminoso de final de ciclo.
4. End cycle indicator lamp.
5. Selector modo líquidos.
5. Liquid mode selector.
6. Selector modo sólidos.
6. Solid mode selector.
7. Selector modo sólidos+secado.
7. Solid+Drying mode selector.
8. Display indicador de temperatura.
8. Temperature indicator display.
9. Pulsador de temperatura.
9. Temperature pushbutton.
10. Pulsador de avance de parámetros.
10. Paramater advance pushbutton.
11. Pulsador de retroceso de parámetros.
11. Paramater reverse pushbutton.
12. Indicador tiempo de secado.
12. Drying time indicator.
13. Display indicador de tiempo.
13. Time indicator display.
14. Pulsador de tiempo.
14. Time pushbutton.
15. Pulsador de marcha.
15. Starting up pushbutton.
16. Display indicador del programa.
16. Programme indicator display.
17. Pulsador de programa.
17. Programme pushbutton.
18. Pulsador de paro.
18. Stop pushbutton.
20. Indicador luminoso de alarma.
20. Alarm indicator lamp.



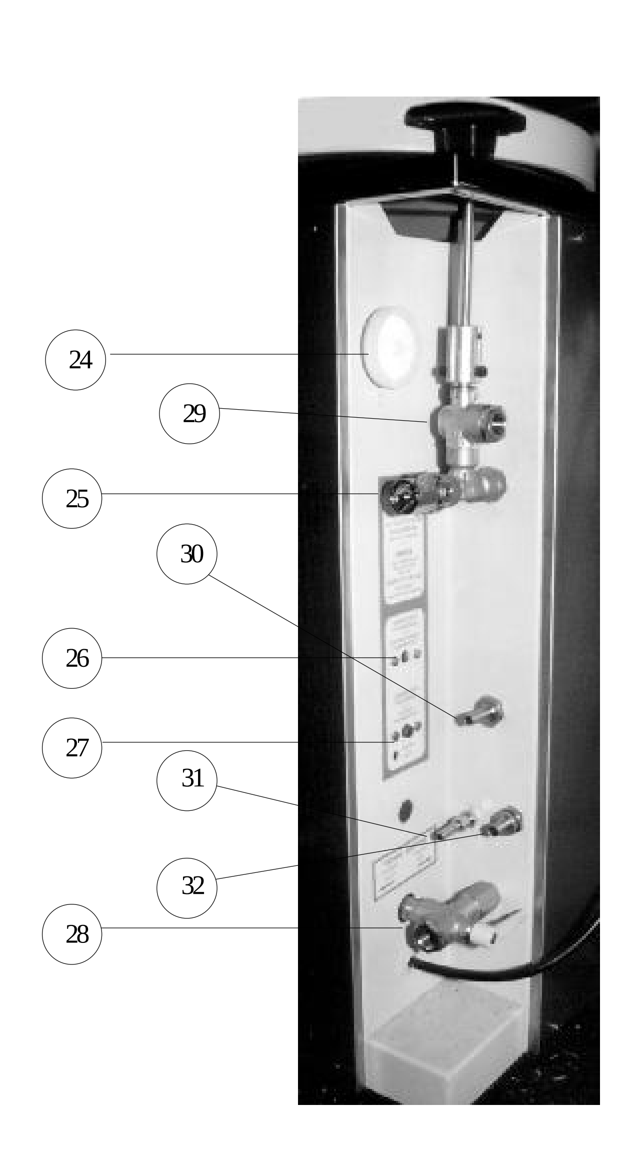
PARTE SUPERIOR / *TOP PART:*

21. Válvula de llenado
21. Filling valve
22. Válvula de vaciado de vapor.
22. Steam drainage valve.
23. Tapón de llenado del tanque interior.
23. Internal tank filling



PARTE TRASERA / *REAR PART:*

24. Filtro de aireación.
24. Air filter.
25. Válvula de seguridad.
25. Safety valve.
26. Termostato regulación secado.
26. Drying control thermostat.
27. Termostato de seguridad.
27. Safety thermostat.
28. Válvula de drenaje.
28. Drainage valve.
29. Válvula de vaciado vapor
29. *Steam drainage valve*
30. Entrada agua externa.
30. Water inlet.
31. Salida condensador
31. *Condensation outlet*
32. Salida agua tanque.
32. *Tank drainage.*



INSTALACIÓN

1) Situar el autoclave cerca de una toma de corriente adecuado al consumo de la máquina.

2) El autoclave se asentará sobre una superficie plana, horizontal y estable, dejando un espacio libre de 10cm alrededor de la máquina.

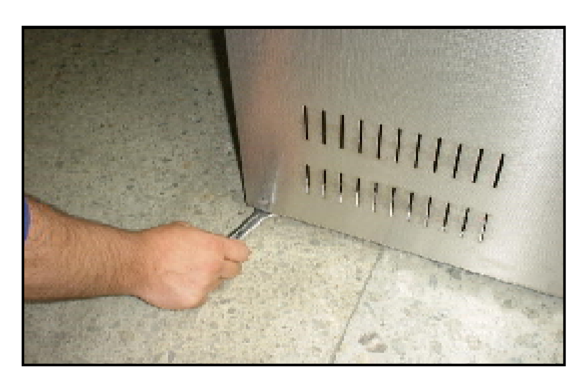
3) Inmovilizar el autoclave,ajustándolo al suelo, mediante los topes situados en la parte anterior del aparato, previstos para tal efecto.

INSTALLATION

1) Place the autoclave near the mains connection according to the machine consumption.

2) The autoclave should be placed on a flat, horizontal and stable surface, leaving a space of about 10 cm at back and on each sides.

3) Using the stops provided in the lower front part of the apparatus, the Autoclave is immobilised and levelled with the floor.



4) SELECCIONAR EL SISTEMA DE DRENAJE con la válvula selectora (28). **Si se quiere recuperar el agua**, colocar el mando de dicha válvula señalándolo hacia el interior de la máquina.

4) CHOOSE THE DRAINING SYSTEM with the drainage selector valve (28). ***If you wish to recover the water****, point the knob towards the inside.*

28



Si se quiere expulsar el agua al exterior, al final de cada proceso de esterilizado, colocar el mando de dicha válvula en dirección al exterior. Fijar una manguera en la tetina de salida de la válvula y fijar también el otro extremo a un recipiente o desague, procurando **NO OBSTRUIR EL TUBO**.

If you wish to evacuate the water*, at the end of the sterilization process, point the knob towards the outside. Fix a tube in the water/steam exit nipple of the machine, and also fix the other end to a drain or deposit without obstructing the flow.* ***NEVER PRESS THIS TUBE BY HAND****.*



No poner la válvula en posición central, ya que queda anulada cualquier forma de vaciado.

Do not place the knob valve in its central position, *because the evacuation process will be cancelled.*



5) Seleccionar el modo llenado del autoclave mediante la válvula (21).
Modo TANQUE: El autoclave se llena con el agua del tanque interior.
El llenado del tanque interior se realiza a través del orificio (23) hasta que el agua llegue a tocar el nivel de tubo de llenado.

Capacidad de los tanques interiores:

Cod. 4001414 17 litros.
Cod. 4001415 30 litros.
Cod. 4001416 60 litros.

5) Select the filling mode of the autoclave with the valve (21).
***TANK mode**: The autoclave fills with the water from the internal tank.*
The fill of the internal tank can be done with the water reservoir hole (23) until the water reaches the level of the filling tube.

Capacity of the internal tanks:

Cod. 4001414 17 litres.
Cod. 4001415 30 litres.
Cod. 4001416 60 litres.



VACIADO DEL TANQUE INTERIOR
Con la tetina (32) se podrá vaciar el tanque interior. Colocar una manguera y desenroscar la tetina a través del moleteado.

INTERNAL TANK EMPTYING
With the tank drainage (32), the internal tank can be emptied. Place a hose and uncoil it.



Modo EXTERIOR: El autoclave se llena a través de una red exterior mediante la tetina(30). **La presión de suministro nunca será superior a 2bar.**

External mode**: The autoclave fills from an external mains from the water inlet (30). **The pressure should never be greater than 2 bar.



No poner la válvula selectora de llenado en posición central, ya que queda anulada cualquier forma de llenado.

Do not place the knob of the filling valve in its central position, because the filling process will be cancelled.



Siempre que seleccionemos el llenado de la máquina mediante la red exterior debemos seleccionar el vaciado de la máquina a la red exterior.

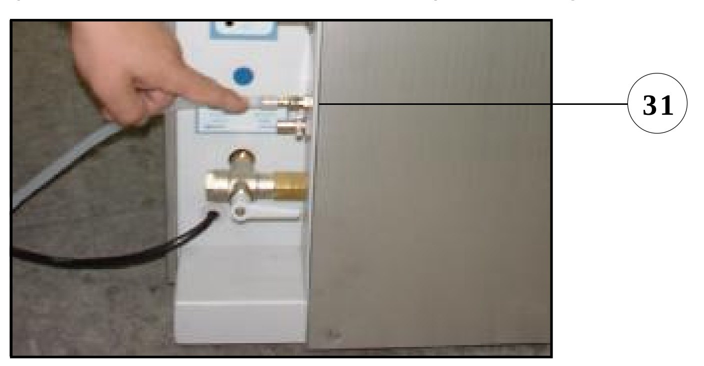
Always that the autoclave is filled from an external main, is necessary to empty the autoclave to the external main.

6) **UTILIZAR SIEMPRE AGUA DESCALCIFICADA.**

*6) **ALWAYS USE DECALCIFIED WATER.***

7) Fijar un tubo en la tetina (31) para recoger los condensados que se forman durante las fases en que funciona la bomba de vacío. No colocar el recipiente de recogida a un nivel superior al de la tetina.

7) Place a tube on the condensation outlet (31) to get the condensations produced during the phases were the drying pump works. Do not place the recipient in a higher level than the outlet.



8) La cámara del autoclave se podrá vaciar simpre que la presión de trabajo esté comprendida entre 1 y 2 bar. Para presiones inferiores la cámara no se vaciará en su totalidad.

8) The tank of autoclave can empty if the working pressure is between 1 and 2 bar. For lower pressures, the tank will not empty totally.

9) **No se puede secar si hay agua en la cámara.**

10) **AUTOCLAVES EQUIPADOS CON IMPRESORA**

A Colocar la impresora en la parte lateral izquierda de la caja de mandos, fijándolo a la misma con los tornillos que se suministran a tal efecto.
B Enchufar el cable del registrador con el conector de la parte posterior de la caja de mandos.
C Asegúrese de que el rollo de papel térmico está bien colocado, siguiendo las instrucciones propias del registrador.
D Al poner en marcha el autoclave mediante el interruptor (1), la impresora se pone en marcha automáticamente.



En caso de tener que modificar la configuración del reloj de la impresora procederemos de la siguiente forma:
1. Seleccionar programa 0.
2. Pulsar simultaneamente el botón de temperatura (9) y el de tiempo (14) durante un periodo mínimo de 10 segundos y se iluminarán los leds de PUERTA (2), AGUA (3) y FIN (4).
Aparecerá en display (8): C-1.

A) Configuración del año (C-1):
Aparecerá en el display (13) dos dígitos que corresponden a las dos últimas cifras del año.
Pulsar (10) o (11) para seleccionar las dos últimas cifras del año.
Validar con STOP (18).
Aparecerá en el display (8): C-2.

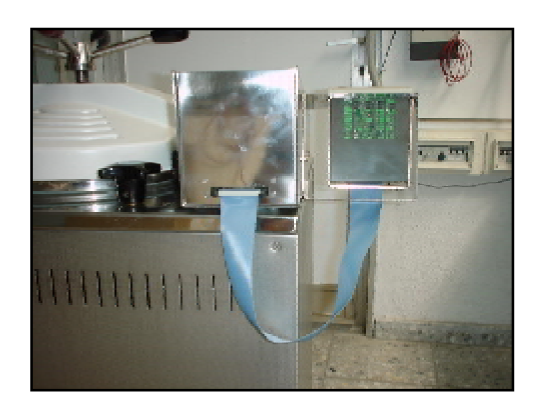
B) Configuración del mes (C-2).
Aparecerá en el display (13) dos dígitos que corresponden a: 01 Enero, 02 Febrero hasta 12 Diciembre.
Pulsar (10) o (11) para seleccionar la cifra del mes.
Validar con STOP (18).
Aparecerá en el display (8): C-3.

C) Configuración dia del mes (C-3)
Aparecerá en el display (13) dos dígitos que corresponden al dia del mes.
Pulsar (10) o (11) para seleccionar el dia del mes.
Validar con STOP (18).
Aparecerá en el display (8): C-4.

*9) **Drying phase cannot be done when there is water in tank.***

*10) **AUTOCLAVE WITH CHART RECORDER***

A Place the chart recorder on the left side of the control panel and fasten it with two screws, supplied for that purpose.
B Plug the 5 pin connector in the socket located at the rear of the control panel.
C Make sure that the chart paper is properly loaded. Follow the included chart recorder instructions.
D When the autoclave is started with the switch (1), the chart recorder starts automatically.



If the printer clock configuration has to be modified, do as follows:

1. Select program 0
2. Press simultaneously the temperature button (9) and the time one (14) for at least 10 seconds and the indicator lamps of DOOR (2), WATER (3) and END (4) will lit up.
The display (8) will show: C-1.

A) Year configuration (C-1):
The display (13) will show two numbers that are the last numbers of the year.
Press (10) or (11) to select the desired numbers of the year.
Confirm them with STOP (18).
The display (8) will show: C-2.

B) Month configuration (C-2):
The display (13) will show two numbers that are: 01 January, 02 February up to 12 December.
Press (10) or (11) to select the desired month number.
Confirm them with STOP (18).
The display (8) will show: C-3.

C) Day of the month configuration (C-3):
The display (13) will show two numbers that are the day of the month.
Press (10) or (11) to select the day of the month.
Confirm them with STOP (18).
The display (8) will show: C-4

D) Configuración dia de la semana (C-4)
Aparecerá en el display (13) un dígito que corresponde a:

0= Domingo 4= Jueves
1= Lunes 5= Viernes
2= Martes 6= Sábado
3= Miércoles

Pulsar (10) o (11) para seleccionar el dia de la semana.
Validar con STOP (18).
Aparecerá en el display (8): C-5.

E) Configuración de la hora (C-5)
Aparecerá en el display (13) dos dígitos correspondientes a: 00h a 23h.
Pulsar (10) o (11) para seleccionar la hora.
Validar con STOP (18).
Aparecerá en el display (8): C-6

F) Configuración de los minutos (C-6)
Aparecerá en el display (13) dos dígitos correspondientes a: 00 a 59 minutos.
Pulsar (10) o (11) para seleccionar los minutos.
Validar con STOP (18).

Se apagan los leds de PUERTA (2), AGUA (3) y FIN (4) y retornará al programa 0.

D) Day of the week configuration (C-4):
The display (13) will show a number that is:

0= Sunday 4= Thursday
1= Monday 5= Friday
2= Tuesday 6= Saturday
3= Wednesday

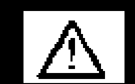
Press (10) or (11) to select the desired day of the week.
Confirm it with STOP (18).
The display (8) will show: C-5.

B) Hour configuration (C-5):
The display (13) will show two numbers that are: 00h up to 23h.
Press (10) or (11) to select the desired hour.
Confirm it with STOP (18).
The display (8) will show: C-6.

C) Minutes configuration (C-6):
The display (13) will show two numbers that are: 00 up to 59 minutes.
Press (10) or (11) to select the minutes.
Confirm them with STOP (18).

The indicator lamps of DOOR (2), WATER (3) and END (4) will lit off and come back to program 0.

¡ATENCIÓN! IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD
CAUTION!!! IMPORTANT FOR YOUR SAFETY



¡ATENCIÓN! La salida de vapor por la válvula (29) y la salida de vapor y agua por la tetina de la válvula (28) es a PRESIÓN y a TEMPERATURA ELEVADA. Tome todas las precauciones para evitar GRAVES QUEMADURAS.

NUNCA SUJETE LA MANGUERA COLOCADA EN LA TETINA DE LA VÁLVULA (28) CON LA MANO YA QUE PODRÍA CAUSAR QUEMADURAS IMPORTANTES.
No instalar el autoclave en zonas donde se almacenen LÍQUIDOS INFLAMABLES O ZONAS CON PROTECCIÓN ESPECIAL.

Antes de abrir la tapa del autoclave comprobar SIMPRE que NO haya PRESIÓN. ABRIR LA VÁLVULA DE VAPOR. El indicador del manómetro instalado en el panel frontal de mandos debe marcar 0 bar.
No utilice el equipo sin estar conectada la toma de tierra.
Asegúrese que el equipo se conecta a una tensión de red que coincide con la indicada en la placa de características.
Si cambia la clavija de enchufe tenga en cuenta lo siguiente:

Cable azul:	**Neutro.**
Cable marrón:	**Fase.**
Cable amarillo/verde:	**Tierra.**

CAUTION! The steam drainage valve (29) and the drainage valve (28) are a PRESSURE and HIGH TEMPERATURE. Require the necessary precautions to avoid SERIOUS BURNS.

NEVER PRESS THE TUBE PLACED ON THE DRAINAGE VALVE (28) BY HAND. SERIOUS BURNS CAN HAPPEN.

Do not install the autoclave in zones where INFLAMMABLE LIQUIDS ARE STORED OR ZONES WITH SPECIAL PROTECTION.

Before opening the cover ALWAYS check that there is NO PRESSURE. OPEN STEAM VALVE. The pressure gauge indicator installed in the control panel must read 0 bar.

Do not use the apparatus if it is not earthed.

Be sure that the voltage supply is the same as the one indicated on the characteristics plate.

If you change the plug bear in mind the following:

Blue cable:	***Neutral***
Brown cable:	***Phase***
Yellow/green cable:	***Earth***

OPERACIÓN

PUESTA EN MARCHA:

1- Poner en marcha mediante el interruptor general (1).
2- Compruebe que está cerrada la válvula de VAPOR/ STEAM (22).
3- Colocar el material a esterilizar.
4- Cerrar la tapa.
5- Programación: Este autoclave permite dos formas diferentes de operación, MANUAL o AUTOMÁTICA. Siendo el manual el programa 0.
Siendo el automático los programas del 1 al 9.

PARA LA PROGRAMACIÓN MANUAL del modo de funcionamiento, temperatura, tiempo de esterilización y tiempo de secado; proceder de la siguiente forma:

1º Mediante el pulsador de programas (17) coloque el display de programas a cero.

2º Seleccionar el modo de funcionamiento accionando los pulsadores 5, 6 y 7 según se desee liquidos, sólidos o solidos+secado.

LÍQUIDOS: Al final del ciclo de esterilización, el autoclave se para y empieza a bajar gradualmente la temperatura y en consecuencia la presión, evitando así que se derramen los líquidos.

SÓLIDOS: Al final del ciclo de esterilización, el autoclave se para y efectúa una rápida descompresión, vaciando el líquido de la cámara, siempre que la presión de trabajo sea igual o superior a 1 bar.

DRY: Al final del modo de sólidos se hace el vacío para secar el interior durante un tiempo de 60 min.

3º Para seleccionar la temperatura , pulse simultáneamente el pulsador (9) y el pulsador (10) ó (11) según se quiera subir o bajar la temperatura de esterilización. (valor programable entre 105°C y 134°C).

4º Para seleccionar el tiempo de esterilización pulse simultáneamente el pulsador (14) y el pulsador (10) ó (11) según se quiera subir o bajar el tiempo de esterilización. (valor seleccionable entre 1' y 99').

5º Para seleccionar el tiempo de secado pulse simultáneamente el pulsador (14) dos veces (automáticamente se encendera el indicador (12)) y el pulsador (10) ó (11) según se quiera subir o bajar el tiempo de secado. (valor seleccionable entre 1' y 99').

OPERATION

STARTING UP:

1- Start up with mains switch (1).
2- Check that the steam drainage valve (22) is closed.

3- Put in the material to be sterilized.
4- Close the cover.
5- Programming, this Autoclave permits two different operation systems: MANUAL or AUTOMATIC. Been the number 0 the manual program.
Been the number 1 up to 9 the automatic programs.

***FOR THE MANUAL PROGRAMMING** of functioning mode, temperature, sterilization time and drying time mode; do as follows:*

1º Put the programme display at 0 by pressing the programme button (17).

2º To choose the mode of working press the buttons 5, 6 and 7 depending if you wish liquids, solids or solids+drying.

***LIQUIDS:** At the end of the sterilization cycle, the Autoclave stops and the temperature gradually goes down and therefore the pressure. Thus avoiding the spilling of liquids.*

***SOLIDS:** At the end of the sterilization cycle, the Autoclave stops and a rapid decompression takes place, emptying the liquid of the tank only if the working pressure is the same or higher than 1 bar.*

***DRY:** At the end of the solids system the Autoclave is emptied to dry the inside for a period of 60 minutes.*

3º To choose the temperature, press the button (9) and buttons (10) or (11) simultaneously to increase or decrease the sterilization temperature. (Programmable value between 105ºC and 134ºC).

4º To choose the sterilization time, simultaneously press button (11) and buttons (14) or (11) to increase or decrease the sterilization time. (Selected value between 1' and 99').

5º To choose the drying time, simultaneously press button (14) two times (automatically the indicator lamp (12) lits up) and buttons (10) or (11) to increase or decrease the drying time. (Selected value between 1' and 99').

SEGURIDADES ANTES DE PULSAR START (16):
* Verificar que el tiempo es diferente de 0.
* Verificar que la temperatura actual es inferior a 100°C.
* Verificar que no existe condición de error.
Si no hay agua en la caldera del autoclave se encenderá el piloto indicador (3) y permanecerá encendido hasta que no se haya llenado la caldera (el llenado se realiza de forma automática).

6º Pulse el pulsador de marcha (START) (15); el indicador del modo seleccionado (5 o 6 o 7) se pondrá intermitente.

7º A partir de este momento quedan inactivos los pulsadores de avance (10), retroceso (11) y de programa(17).

8º En todo momento se podrán observar la temperatura (8) y tiempo (13) prefijados, pulsando las teclas correspondientes (9 y 14).

9º Transcurrido el tiempo prefijado, se encenderá el indicador (4) de final de ciclo sonará un aviso acústico.

10ºAcabado el ciclo pulsar siempre el botón de paro STOP (18).

11ºAsegúrese de que no hay presión y abra LA VÁLVULA DE VAPOR y abrir la tapa.

PARA LA PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA deberá escoger cualquier programa distinto de 0 pulsando el botón (17) y a continuación pulsar el botón de marcha (15) START.
Si se quieren reprogramar los programas predeterminados seguiremos los siguientes pasos:
Ir al programa X, pulsando el botón de programa (17) durante un periodo mínimo de 10 segundos, se entrará en el menú de programación encendiéndose los leds de PUERTA (2), AGUA (3) y FIN (4).:

1. Una vez indicado el menú de programación se procederá a programar.

2. Para cambiar el programa, temperatura o tiempo se procedera de forma normal los parámetros de modo, temperatura, tiempo y tiempo de secado tal y como se indica en los apartados 2, 3, 4 y 5.

3. Para guardar los cambios pulsar el botón STOP, si pasa un periodo de 10 segundos y no se aprieta ningún botón se saldrá del menú sin efectuar ningún cambio.

4. Se apagaran los leds PUERTA(2), AGUA(3) y FIN(4).

Los programas por defecto serán los determinados por J.P. Selecta, s.a.

SAFETY PRECAUTION BEFORE PRESSING START (16):
* *Check that the time is different from 0.*
* *Check that the temperature is below 100ºC.*
* *Check that there are no ERRORS.*
If there is not water in the autoclave tank, the indicator lamp (3) will light on and will remain on until the tank is filled (the filling will be done automatically).

6º Press the START button (15) and the indicator lamp of the selected mode (5 or 6 or 7)will light up intermittent.

7º From this moment, the buttons (10), (11) and (17) buttons are inactive.

8º The selected temperature (8) and time (13) can be observed at any time by pressing the corresponding button (9) and (14).

9º When the sterilization time is reached, the indicator (4) for cycle end will light up and the acoustic signal will sound.

10º When the cycle is finished always press the STOP button (18).

11º Check that there is no pressure and open THE STEAM VALVE and open the cover.

FOR AUTOMATIC PROGRAMME *you must choose any programme except 0 by pressing the button (17) and then pressing the START button (15).*

To modify the default programs, do as follows:
Go to the program X, pressing the program button (17) for at least 10 seconds will start the programming menu and the DOOR (2), WATER (3) and END (4) indicator lamps will lit up:

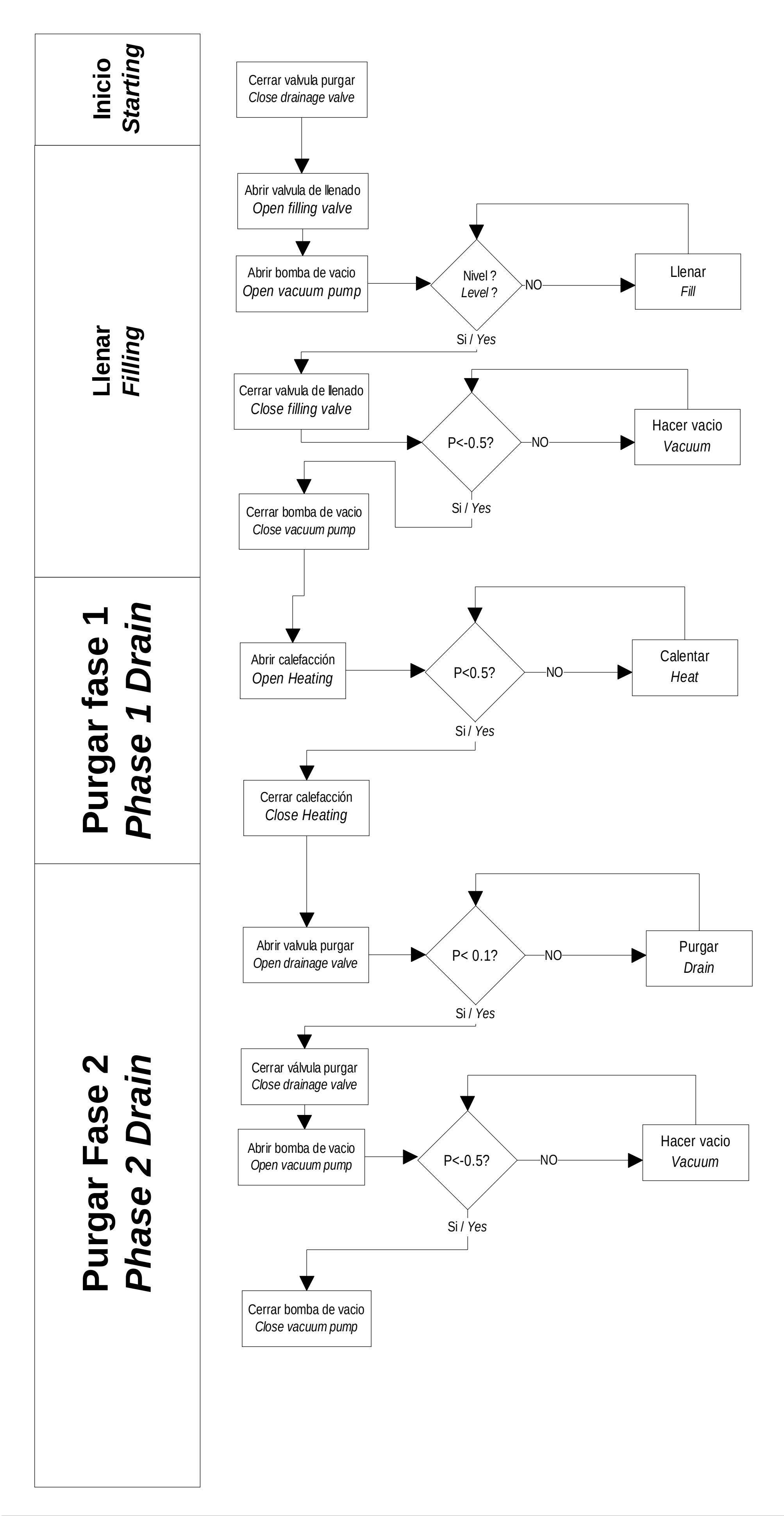
1. Once choosed the programming menu, you can start programming.

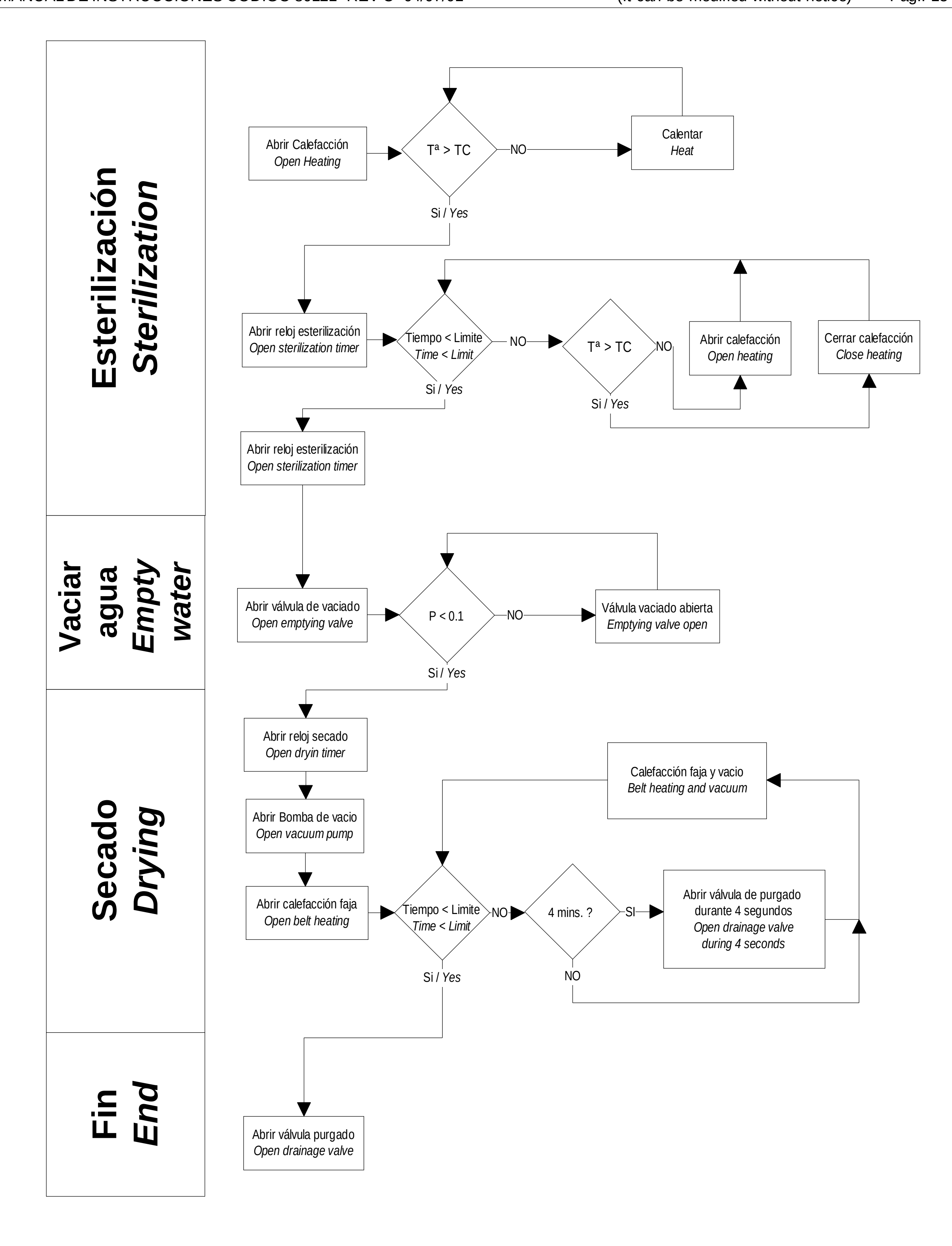
2. To change the program, temperature or time do as usual. And to change the type, temperature, time and drying time following the indications of the points 2, 3, 4 and 5.

3. To save the changes press the STOP button. If for 10 seconds any button is pressed, the menu will go out without saving any changes.

4. The indicator lamps of DOOR (2), WATER (3) and END (4) will lit off.

The default programs will be those determined by J.P. Selecta, s.a.


Inicio
Starting
Llenar
Filling
Purgar fase 1
Phase 1 Drain
Purgar Fase 2
Phase 2 Drain
Cerrar valvula purgar
Close drainage valve
Abrir valvula de llenado
Open filling valve
Abrir bomba de vacio
Open vacuum pump
Nivel ?
Level ?
NO
Llenar
Fill
Si / Yes
Cerrar valvula de llenado
Close filling valve
P<-0.5?
NO
Hacer vacio
Vacuum
Si / Yes
Cerrar bomba de vacio
Close vacuum pump
Abrir calefacción
Open Heating
P<0.5?
NO
Calentar
Heat
Si / Yes
Cerrar calefacción
Close Heating
Abrir valvula purgar
Open drainage valve
P< 0.1?
NO
Purgar
Drain
Si / Yes
Cerrar válvula purgar
Close drainage valve
Abrir bomba de vacio
Open vacuum pump
P<-0.5?
NO
Hacer vacio
Vacuum
Si / Yes
Cerrar bomba de vacio
Close vacuum pump


Esterilización
Sterilization
Vaciar agua
Empty water
Secado
Drying
Fin
End
Abrir Calefacción
Open Heating
Tª > TC
NO
Calentar
Heat
Si / Yes
Abrir reloj esterilización
Open sterilization timer
Tiempo < Limite
Time < Limit
NO
Tª > TC
NO
Abrir calefacción
Open heating
Cerrar calefacción
Close heating
Si / Yes
Si / Yes
Abrir reloj esterilización
Open sterilization timer
Abrir válvula de vaciado
Open emptying valve
P < 0.1
NO
Válvula vaciado abierta
Emptying valve open
Si / Yes
Abrir reloj secado
Open dryin timer
Calefacción faja y vacio
Belt heating and vacuum
Abrir Bomba de vacio
Open vacuum pump
Abrir calefacción faja
Open belt heating
Tiempo < Limite
Time < Limit
NO
4 mins. ?
SI
Abrir válvula de purgado durante 4 segundos
Open drainage valve during 4 seconds
Si / Yes
NO
Abrir válvula purgado
Open drainage valve

RECOMENDACIONES PARA LOGRAR UNA PERFECTA ESTERILIZACIÓN:

1. El material a esterilizar, tiene que estar perfectamente limpio, libre cualquier tipo incrustación o residuo, para ello es recomendable lavarlo con un buen detergente y agua destilada. Después aclararlo con abundante agua.

2. No cargar en exceso las bandejas, gradillas o cestillos, procurando dejar siempre un espacio entre ellos de 1 ó 2 cm, a fin de favorecer el paso del vapor y facilitar el secado.

3. Esterilización de instrumentos a granel:

    3.1 Colocar el instrumental sobre el papel hidrófugo en posición abierta y que no se toquen entre sí.
    3.2 Evitar colocar en una misma bandeja instrumental de diferente tipo de metal.

4. Esterilizar instrumental en bolsas:

    4.1 No debe de haber más de un instrumento por bolsa.
    4.2 Colocar las bolsas sobre papel hidrófugo, en posición vertical que no se toquen entre sí ni tampoco las paredes del autoclave.

5. Tubos:

    5.1 Los tubos deben estar perfectamente limpios, aclarados y escurridos.
    5.2 Colocar los tubos, a poder ser, abiertos por ambos lados.
    5.3 Procurar que los tubos no toquen la pared del autoclave, ni que formen dobleces que obstruyan el diámetro interior.

6. Recipientes:

    6.1 Nunca colocar recipientes herméticamente cerrados.
    6.2 Colocar los recipientes boca abajo para evitar los depósitos de agua.

7. Líquidos:

    7.1 Colocar los líquidos a esterilizar en recipientes preparados para soportar la temperatura de esterilización; y, encima de bandejas, para que se puedan recoger posibles derrames.
    En caso de esterilizar AGAR, no ponerlo a temperatura en fase ebullición ya que durante la primera fase de vacío éste se derramaría.

PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR A PERFECT STERILIZATION:

1. The material to be sterilized has to be perfectly clean, free of any incrustations and impurities, so cleaning with a good detergent and distilled water and rinsing with abundant water is recomended.

2. Do not overload the tray, baskets or racks, and leave a space between them of 1 or 2 cms to facilitate the steam circulation and the drying process.

3. Sterilization of «UNWRAPPED INSTRUMENTS».

3.1 Place the instruments directly onto water-repellent paper, avoiding any piling up of one upon another.
3.2 Avoid placing instruments of different metal type in the same tray.

4. Sterilization of «INSTRUMENTS IN BAGS».

4.1 Put one instrument per bag.

4.2 Place bags onto water-repellent paper, in vertical position avoiding any piling up of one upon another or the autoclave walls.

5. Tubes.

5.1 The tubes have to be clean and dried.

5.2 Place tubes, if it is possible, without obstructing the both ends.
5.3 Take care that the tubes do not touch the autoclave chamber and avoid folding them because the inner diameter can be obstructed.

6. Receptacles.

6.1 NEVER put the receptacles hermetically closed.

6.2 Place the receptacle face down to avoid the water residues.

7. Liquids.

7.1 Place the liquid to be sterilized in receptacles capable of supporting the sterilization temperature; and over the shelves so you can collect the leakages that can occur.
If you are sterilizing AGAR, don't place it at temperature in boiling phase, because in the first emptying phase it would spill.

7.2 Los recipientes se llenarán sobre los 2/3 de su capacidad. NO SE CERRARAN herméticamente, se taparán con algodón o algún tipo de tapón que facilite la salida de aire del recipiente y no se forme presión.

7.3 Se evitará utilizar recipientes de cuello estrecho.

7.4 Al final del ciclo de esterilización, se dejará que el autoclave se enfríe lentamente (hasta que la presión sea 0 kg/cm²).

7.2 The receptacles will be filled to about 2/3 of their capacity. They will NEVER be closed hermetically, they will cover with cotton or some type of tap that makes the air easy outlet and it does not make pressure.

7.3 Please avoid using a receptacle with a narrow neck.

7.4 At the end of the sterilization cycle, leave the autoclave to cool slowly (until the pressure is 0 Kg//cm²).

SEGURIDAD:

Presostato de Seguridad:
Cuando se produce una sobrepresión anormal en la cámara de esterilización, actúa el presostato de seguridad que para la autoclave y abre la electroválvula de purgado. Simultáneamente se enciende el piloto (20) ALARM y aparece en el display error 12.

Válvula de Seguridad:
Si se produjera una sobrepresión anormal se abriría la válvula de seguridad (25) expulsando el vapor.
Dicha válvula está calibrada para que inicie la apertura entre 2.2 kg/cm² y 2.5 kg/cm².

Termostato de seguridad:
Cuando se produce una elevación anormal de temperatura o un descenso considerable del nivel de agua (con la consiguiente sobretemperatura de la resistencia calefactora), entra en funcionamiento el termostato de seguridad (27) bloqueando la autoclave, abriendo la electroválvula de purgado y simultáneamente se enciende el piloto (20) ALARM y aparece en el display error 12.

Para desbloquear la máquina proceder de la siguiente manera:

1º Parar la máquina pulsando el botón (18) STOP y poner el interruptor OFF.

2º Sacar la presión si la hay con la válvula (22).

3º Abrir la tapa.

4º Poner agua en la cubeta hasta el nivel de trabajo.

5º Rearmar el termostato de seguridad (27) pulsando el botón RESET del mismo. Se apagará el piloto (20) rojo ALARM.

SAFETY:

Safety Pressure Controller:
When abnormal overpressure occurs in the sterilization chamber the safety pressure controller acts by stopping the heating and opening the drain electrovalve. The ALARM indicator lamp (20) lights up simultaneously and error 12 appears on the display.

Safety valve:
If abnormal overpressure occurred the safety valve (25) would open and expel the steam.
Said valve is gauged to initiate the opening between 2.2 kg/cm² and 2.5 kg/cm².

Safety Thermostat:
When abnormal increase of the temperature or a considerable decrease in the water level occurs (with the consequent overheating of the heater element), the safety thermostat (27) starts working blocking the heating of the machine, opening the drain electrovalve and the ALARM indicator lamp (20) lights up simultaneously and error 12 appears on the display.

To deblock the machine proceed as follows:

1º Stop the machine by pressing the button STOP (18) and by putting the switch in OFF position.

2º Release any pressure with valve (22).

3º Open the cover.

4º Fill the tank with water up to the working level.

5º Reset the safety thermostat (27) by pressing its reset button. The red indicator lamp ALARM (20) will switch off.

CONDICIONES DE ERROR:

Existen algunas condiciones de error que pueden ser causa del mal funcionamiento y que son detectables por el microprocesador que comprueba que el proceso sea correcto:

ERROR 1
Tiempo superior al previsto en la fase de llenado.
CAUSAS:
* Tanque interior bajo mínimos.
* Electroválvula de llenado no activada o averiada.
* Válvula selectora de llenado en posición central.
* Boya de nivel de llenado cortocircuitada.
* Boya de nivel de llenado bloqueada en la parte superior.
* Fallo en el panel de control.

ERROR 2
Tiempo superior al previsto para alcanzar la temperatura de consigna.
CAUSAS:
* Resistencia de calefacción cortada.
* Fallo en el solid relé.
* Fallo en el panel de control.

ERROR 3
Tiempo superior al previsto en la fase de vaciado.
CAUSAS:
* Filtro de vaciado obstruido.
* Electroválvula de vaciado no activada o averiada.
* Válvula selectora de vaciado en posición central.
* Fallo en el panel de control.

ERROR 4
Sonda abierta.
CAUSAS:
* Rotura de sonda.
* Fallo de conexiones.

ERROR 5
Temperatura superior a 136ºC.
CAUSAS::
* Solid relé cortocircuitado..
* Pérdida de nivel de líquido.
* Fallo sonda.

ERROR 6
Presión superior a 2.4 bar.
CAUSAS:
Fallo sonda de temperatura.
Fallo en el circuito de control.

POSSIBLE ERRORS:

Some erroneous conditions could be the reason for the faulty operation of the Autoclave. The errors can be detected by the microcontroller which also checks that the process is correct.

ERROR 1
Filling phase takes longer than usual.
CAUSES:
* *Minimum level in lower tank.*
* *Electric filling valve not on or broken.*
* *Filling selecting valve in central position.*
* *Short-circuit in the float level of filling.*
* *Float level of filling blocked at the top.*
* *Failure in the control panel.*

ERROR 2
It takes longer to reach the desired temperature than usual.
CAUSES:
* *Cut in the heating elements.*
* *Failure in the solid-relay.*
* *Failure in the control panel.*

ERROR 3
Drainage phase takes longer than usual.
CAUSES:
* *Obstructed draining filter.*
* *Draining electrovalve not switched on or broken.*
* *Draining selecting valve in central position.*
* *Failure in the control panel.*

ERROR 4
Open probe.
CAUSES:
* *Broken probe.*
* *Connections failure.*

ERROR 5
Temperature above 136ºC
CAUSES:
* *Short-circuit in the float level of filling.*
* *Loss of liquid level.*
* *Probe failure.*

ERROR 6
Pressure above 2.4 bar.
CAUSES:
* *Temperature probe failure.*
* *Control circuit failure.*

ERROR 7
Temperatura 2ºC por debajo de la de consigna.
CAUSAS:
* Pérdida de vapor por:
  Válvula de vaciado.
  Válvula de llenado.
  Válvula de vacío.
* Por estar éstas activadas o mal cerradas.
* Fallo circuito de control.

ERROR 8
Disparo relé de seguridad.
CAUSAS:
* Fallo fluido eléctrico.
* Disparo termostato de seguridad.
* Disparo presostato de seguridad.
* Fallo circuito control.

ERROR 7
Temperature 2ºC below the set temperature.
CAUSES:
* *Loss of steam though:*
  Drainage valve.
  Filling valve.
  Vacuum valve.
* *Due to bad closure or remaining switched on.*
* *Failure of control circuit.*

ERROR 8
Safety relay activated.
CAUSES:
* *Electricity cut.*
* *Safety thermostat activated.*
* *Safety pressure switch activated.*
* *Failure in control circuit.*

MANTENIMIENTO

Antes de quitar la tapa del aparato desconectarlo de la red eléctrica.

La placa de control sólo debe ser manipulada por personal de mantenimiento debidamente autorizado.

LIMPIEZA:

Para la limpieza de las diferentes piezas de los aparatos, recomendamos los siguientes productos:
Limpieza del acero inoxidable: Alcohol.
Limpieza de carátulas y plásticos: Alcohol con algodón o con un paño no abrasivo.
Limpieza de tuberías con cal: Mezcla del 50% de salfumán y del 50% de agua.

Limpiar el filtro de vaciado de la caldera, situado en la parte inferior del panel frontal.

Es aconsejable cambiar el agua después de 50 usos ó 1 vez al mes.

MAINTENANCE



Before removing the side covers disconnect the apparatus from the mains.

The control panel must only be manipulated by authorized personnel.

CLEANING:

For the cleaning of the different parts use the following products:

Cleaning of stainless steel: Alcohol.
Cleaning of plastic: Alcohol with cotton duster.

Cleaning of pipes with lime: Solution of 50% of Hydrochloric acid and 50% of water.

Clean the emptying filter of the tank, placed at the lower part of the control panel.

It is advisable to change the water after 50 uses or once a month.

GARANTÍA

Este producto tiene una garantía de un año. La garantía no cubre los daños causados por un uso indebido o por causas ajenas a J.P. SELECTA, s.a.

Cualquier manipulación del aparato por personal no autorizado por J.P. SELECTA, s.a., anula automáticamente los beneficios de la garantía.

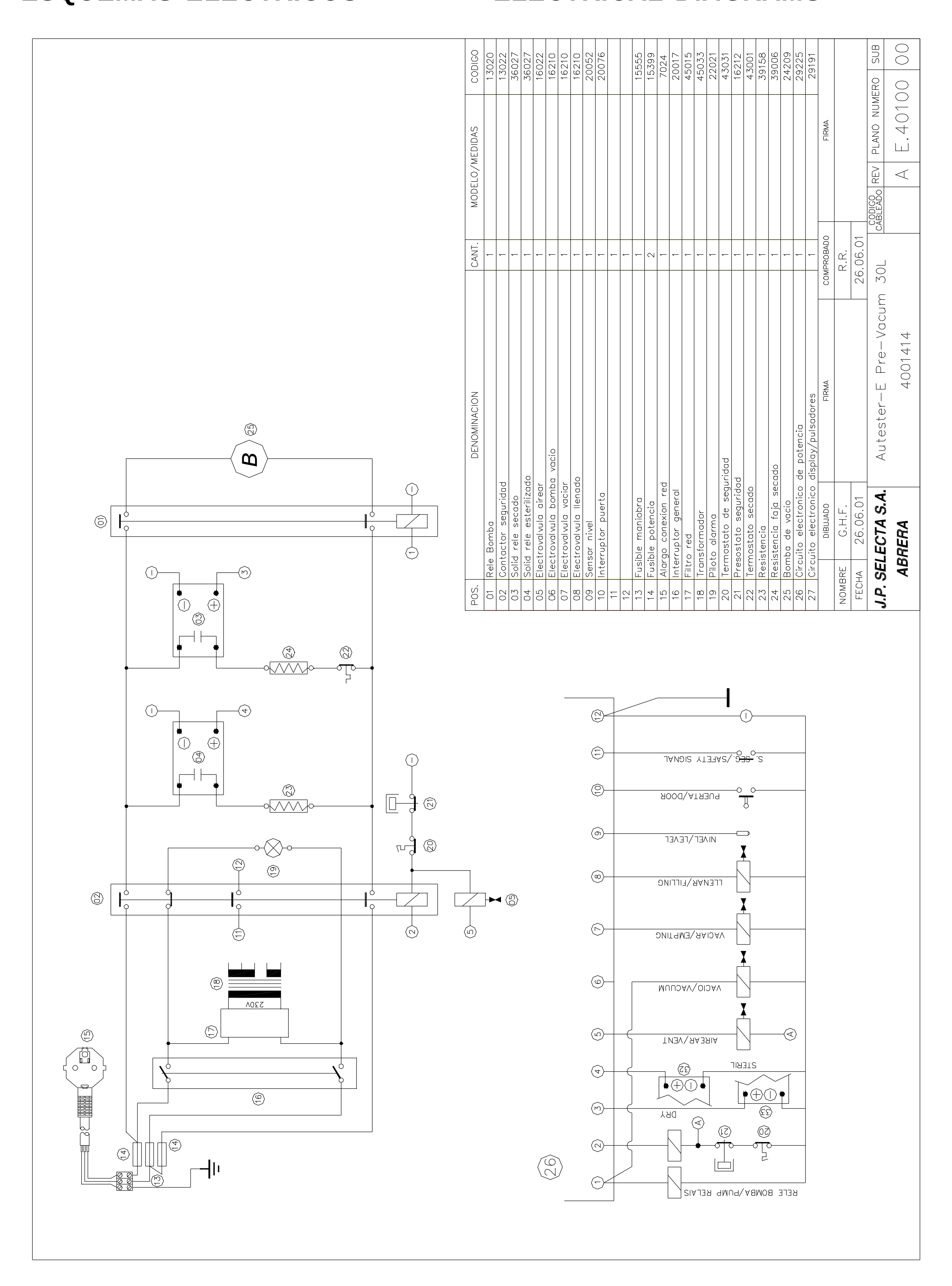
GUARANTEE

This product is guaranteed for one year. The guarantee does not cover damage caused by incorrect use or causes beyond the control of J.P. SELECTA,S.A..

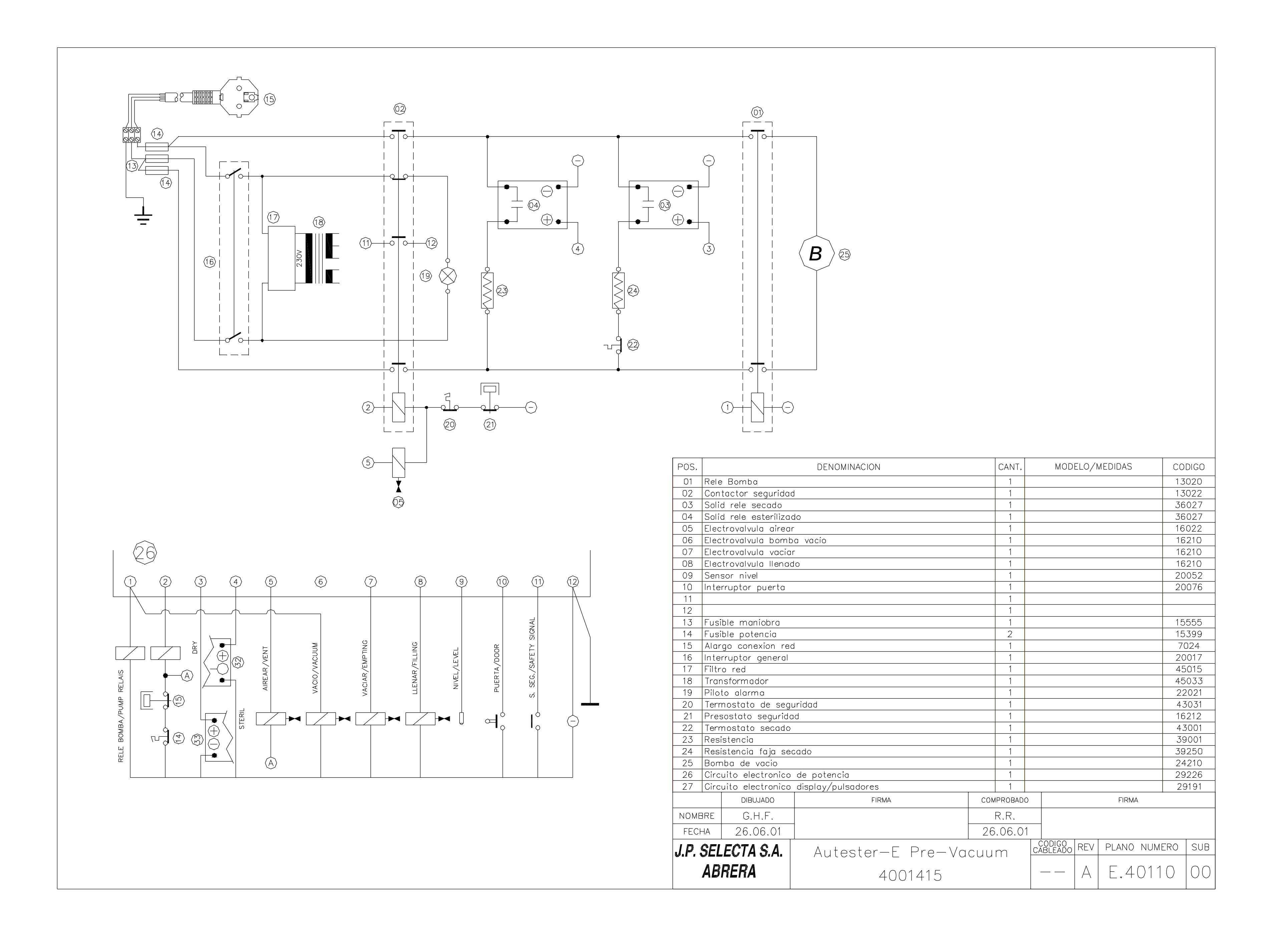
Any manipulation of the apparatus by personnel not authorized by J.P. SELECTA,S.A. cancels the guarantee automatically.

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

ELECTRICAL DIAGRAMS



POS.	DENOMINACION	CANT.	MODELO/MEDIDAS	CODIGO
01	Rele Bomba	1		13020
02	Contactor seguridad	1		13022
03	Solid rele secado	1		36027
04	Solid rele esterilizado	1		36027
05	Electrovalvula airear	1		16022
06	Electrovalvula bomba vacio	1		16210
07	Electrovalvula vaciar	1		16210
08	Electrovalvula llenado	1		16210
09	Sensor nivel	1		20052
10	Interruptor puerta	1		20076
11		1		
12		1		
13	Fusible maniobra	1		15555
14	Fusible potencia	2		15399
15	Alargo conexion red	1		7024
16	Interruptor general	1		20017
17	Filtro red	1		45015
18	Transformador	1		45033
19	Piloto alarma	1		22021
20	Termostato de seguridad	1		43031
21	Presostato seguridad	1		16212
22	Termostato secado	1		43001
23	Resistencia	1		39158
24	Resistencia faja secado	1		39006
25	Bomba de vacio	1		24209
26	Circuito electronico de potencia	1		29225
27	Circuito electronico display/pulsadores	1		29191



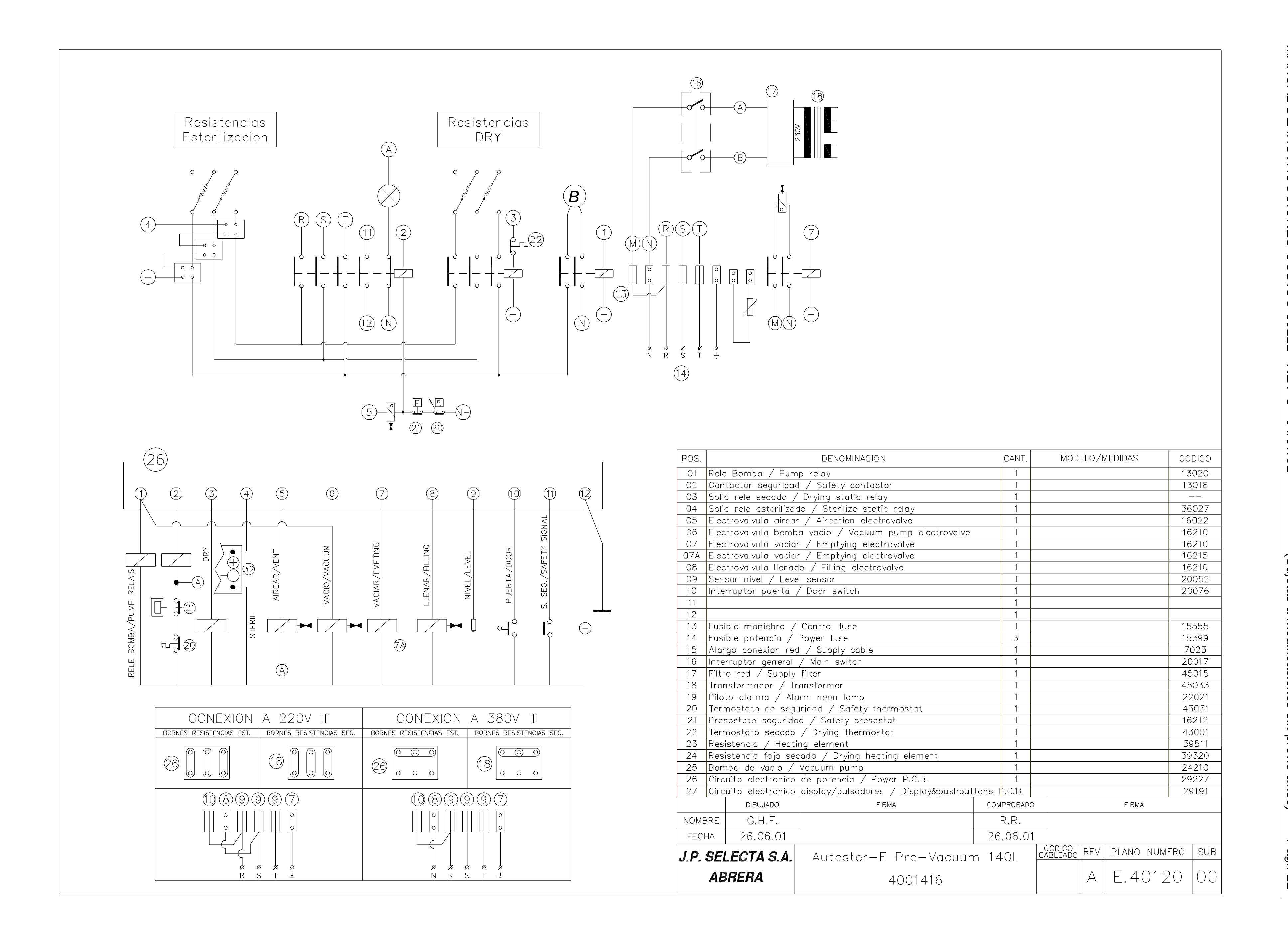
POS.	DENOMINACION	CANT.	MODELO/MEDIDAS	CODIGO
01	Rele Bomba	1		13020
02	Contactor seguridad	1		13022
03	Solid rele secado	1		36027
04	Solid rele esterilizado	1		36027
05	Electrovalvula airear	1		16022
06	Electrovalvula bomba vacio	1		16210
07	Electrovalvula vaciar	1		16210
08	Electrovalvula llenado	1		16210
09	Sensor nivel	1		20052
10	Interruptor puerta	1		20076
11		1		
12		1		
13	Fusible maniobra	1		15555
14	Fusible potencia	2		15399
15	Alargo conexion red	1		7024
16	Interruptor general	1		20017
17	Filtro red	1		45015
18	Transformador	1		45033
19	Piloto alarma	1		22021
20	Termostato de seguridad	1		43031
21	Presostato seguridad	1		16212
22	Termostato secado	1		43001
23	Resistencia	1		39001
24	Resistencia faja secado	1		39250
25	Bomba de vacio	1		24210
26	Circuito electronico de potencia	1		29226
27	Circuito electronico display/pulsadores	1		29191

	DIBUJADO	FIRMA	COMPROBADO	FIRMA
NOMBRE	G.H.F.		R.R.	
FECHA	26.06.01		26.06.01	

J.P. SELECTA S.A. ABRERA

Autester-E Pre-Vacuum
4001415

CODIGO CABLEADO	REV	PLANO NUMERO	SUB
--	A	E.40110	00



POS.	DENOMINACION	CANT.	MODELO/MEDIDAS	CODIGO
01	Rele Bomba / Pump relay	1		13020
02	Contactor seguridad / Safety contactor	1		13018
03	Solid rele secado / Drying static relay	1		--
04	Solid rele esterilizado / Sterilize static relay	1		36027
05	Electrovalvula airear / Aireation electrovalve	1		16022
06	Electrovalvula bomba vacio / Vacuum pump electrovalve	1		16210
07	Electrovalvula vaciar / Emptying electrovalve	1		16210
07A	Electrovalvula vaciar / Emptying electrovalve	1		16215
08	Electrovalvula llenado / Filling electrovalve	1		16210
09	Sensor nivel / Level sensor	1		20052
10	Interruptor puerta / Door switch	1		20076
11		1		
12		1		
13	Fusible maniobra / Control fuse	1		15555
14	Fusible potencia / Power fuse	3		15399
15	Alargo conexion red / Supply cable	1		7023
16	Interruptor general / Main switch	1		20017
17	Filtro red / Supply filter	1		45015
18	Transformador / Transformer	1		45033
19	Piloto alarma / Alarm neon lamp	1		22021
20	Termostato de seguridad / Safety thermostat	1		43031
21	Presostato seguridad / Safety presostat	1		16212
22	Termostato secado / Drying thermostat	1		43001
23	Resistencia / Heating element	1		39511
24	Resistencia faja secado / Drying heating element	1		39320
25	Bomba de vacio / Vacuum pump	1		24210
26	Circuito electronico de potencia / Power P.C.B.	1		29227
27	Circuito electronico display/pulsadores / Display&pushbuttons P.C.B.	1		29191

	DIBUJADO	FIRMA	COMPROBADO	FIRMA
NOMBRE	G.H.F.		R.R.	
FECHA	26.06.01		26.06.01	

J.P. SELECTA S.A. ABRERA	Autester-E Pre-Vacuum 140L 4001416	CODIGO CABLEADO	REV	PLANO NUMERO	SUB
			A	E.40120	00

RECAMBIOS / *SPARE PARTS*

Para garantizar la seguridad del equipo los recambios deben adquirirse a J.P.SELECTA, s.a.
To guarantee the safety of the equipment, the spare parts must be purchased from J.P.SELECTA,S.A.

		30 LITROS	75 LITROS	140 LITROS
Descripción	***Description***	**4001414**	**4001415**	**4001416**
Circuito control	***Control circuit***	29225	29226	29227
Circuito potencia	***Power circuit***	29191		
Contactor seguridad	***Safety contactor***	13022		13018
Relé	***Relay***	13020		
Contactor	***Contactor***	-	-	13019
Relé steril.	***Steril relay***	36027		
Relé DRY	***Dry relay***	36027		-
Relé electroválvula	***Electrovalve relay***	-	-	36030
Fusible (maniobra)	***Fuse (operation)***	15555		
Fusible (potencia)	***Fuse (power)***	15399		
Manovacuómetro	***Pressure and vacuum gauge***	16009		
Presostato (seguridad)	***Safety pressure switch***	16212		
Electroválvula N.A. (purgado)	***Electrovalve N.A. (drainage)***	16022		
Electroválvula N.C. (vaciado, secado y llenado)	***Electrovalve N.A. (emptying, drying an filling)***	16210		
Electroválvula N.C. (vaciado)	***Electrovalve N.A. (emptying)***	-	-	16215
Interruptor/selector	***Switch / Selector***	20017		
Junta tapa	***Lid gasket***	21015	21014	21061
Piloto rojo (alarma)	***Red indicator lamp (alarm)***	22021		
Bomba vacio	***Vacuum pump***	24209	24210	
Válvula (selector llenado)	***Valve (filling selector)***	34094		
Válvula (selector vaciado)	***Valve (emptying selector)***	34094		34578
Válvula vapor	***Steam valve***	34556		34058
Válvula retención	***Retaining valve***	34557		34585
Válvula seguridad	***Safety valve***	34200		34128
Resistencia esterilización	***Sterilization heater element***	39158	39001	39511
Resistencia secado	***Drying heater element***	39006	39250	39320
Rueda	***Wheel***	40007		40026
Termostato seguridad	***Safety thermostat***	43031		
Termostato secado	***Drying thermostat***	43001		
Sonda Pt100	***Pt100 probe***	43071		
Transformador	***Transformer***	45033		
Boya nivel	***Level float***	20052		

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"
"EC" CONFORMITY DECLARATION

El fabricante: / *The manufacturer*

J.P. SELECTA,s.a. Ctra. NII Km 585,1 08760 ABRERA (BARCELONA) SPAIN

declara que los equipos: / *Declares that the equipment:*

Modelo: / *Model*:	Código: / *Code*:
AUTESTER-E DRY	4001414
AUTESTER-E DRY	4001415
AUTESTER-E DRY	4001416

Cumplen las directivas siguientes: / *Meet the following Directives:*

73/23/CEE Seguridad eléctrica. *Electrical safety.*

89/336/CEE Compatibilidad electromagnética. *Electromagnetical compatibility*

Cumplen las siguientes Normas: / *Meet the following Standards:*

EN 50081-1 EN 50082-1 EN 61010-1

RAMÓN Mª RAMÓN
Director Técnico

DAVID PECANINS
Responsable Calidad